

Eötvös Loránd Tudományegyetem
Pedagógiai és Pszichológiai Kar

LIPPAI EDIT

Olvasható iskola – tanulási helyszínek
környezetpszichológiai elemzése

PHD DISSZERTÁCIÓ TÉZISEI

2014

Témavezető: **Dr. Düll Andrea**, habil. egyetemi docens,
ELTE PPK

Doktori Iskola: Eötvös Loránd Tudományegyetem
Pedagógiai és Pszichológiai Kar
Pszichológiai Doktori Iskola

Vezető: **Prof. Dr. Hunyady György**,
az MTA rendes tagja

Doktori program: Magatartáspszichológiai program

Vezető: **Prof. Dr. Bányai Éva**, egyetemi tanár

A Bíráló Bizottság tagjai:

Elnök: **Prof. Dr. Bányai Éva**, professor emerita,
ELTE PPK

Titkár: **Dr. Lisznyai Sándor**, egyetemi adjunktus,
ELTE PPK

Tagok: **Dr. Varga Katalin**, habil. egyetemi docens,
ELTE PPK

Dr. Bárdos György, MTA doktora, egyetemi tanár,
ELTE PPK

Dr. Bátori Zsolt, egyetemi docens, BME GTK Szociológia és
Kommunikáció Tanszék

Bírálók: **Dr. Kapy Jenő**, DLA, építész, főiskolai tanár
Szent István Egyetem

Dr. Szabó Laura, egyetemi docens
ELTE PPK

Benyújtás dátuma: 2014. május 23.

Témafelvetés

Az értekezésben bemutatott vizsgálatokat a **tanulás helyszínéül** szolgáló intézmény – az **iskola** – inspirálta, amelyet a környezetpszichológiai szakirodalomban **nevelési-oktatási környezetnek** vagy **edukációs környezetnek** is neveznek (Düll, 2007). Az iskola tekinthető a **szocializáció egyik intézményes helyszínének** is, hiszen a tudásanyag átadásán kívül a társadalomba való beilleszkedést, a közösségi szabályok elsajátítását is szolgálja.

Az iskola ugyanakkor azért különleges tér, mert **találkozási felületet** jelent a család és a társadalom között, különböző környezethasználó csoportok egyfajta metszetét képezi, ahol az **otthoni és társadalmi igények**, klasszikus értékek és aktuális elvárások egyaránt jelen vannak – és ideális esetben egymásra rímelve **alakítják a jövő generációt**. A disszertációban arra kerestem a választ, vajon az olvashatóság (lásd alább) azon szociofizikai környezeti sajátosságok közé tartozik-e, amely – az eredeti makroszinthez képest - mezoszinten értelmezve támogatja-e a hatékonyabb – ez esetben iskolai – környezethasználatot. Az olvashatóságot, ahogyan később részletesen is bemutatom, Kevin Lynch vezette be és a következőképpen definiálta: **az olvashatóság annak a könnyedségnek a mértéke, amellyel a környezet jellegzetességei felismerhetők, világos és egységes mintázatba szervezhetők** (Lynch, 1960). A fogalom jellemzően nagy léptékű terek leírására szolgál, vizsgálata, alkalmazási lehetősége a környezetpszichológiában gyakran felbukkan). Az olvashatóság mezokörnyezetekre való konceptualizálásához környezetpszichológiai megközelítést és módszertani szemléletet alkalmaztam.

Olvashatóság

Az olvashatóság fogalmát Lynch amerikai építész vezette be (Lynch, 1960) a városi környezetben való eligazodás magyarázatára. Eredeti értelmezésben azok a terek olvashatóak, melyekben a felhasználók könnyen tájékozódnak, amelyekről könnyen alakítanak ki **kognitív térképet**. A mentális vagy kognitív térkép a személy egyszerűsített, torzított, egyéni reprezentációja a földrajzi környezetről, illetve annak egyes részeiről (Downs, Stea, 1977).

Összességében a városról kialakuló mentális városkép (image of the city, Lynch, 1960) jellegzetes fizikai, észlelhető elemei (Lynch, 1960) szerint a következő rendszerbe foglalhatók:

Utak (paths): útvonalak, utcák, járdák, sétányok, csatornák – ezek mentén történik a haladás, a közlekedés a városban, és a városképet tulajdonképpen ezek „rendezik” össze a fejben. **Iskolában ezek lehetnek:** folyosók, az iskolaudvar útjai, ösvényei, a padsorok, az ebédlő asztalai közötti haladási irány stb.

Határok (edges): élek, szegélyek, peremek, pl. folyók, tópart, falak, új építkezések határai – lineáris, de nem útként működő alkotórészek. Kevésbé szerepelnek koordinációs tengelyként, mint az utak, mégis orientálják az embert és az elemek közötti kohézió megteremtői. **Iskolában ezek lehetnek:** pl. lépcsőkorlátok, sövények.

Körzetek (districts): kerületek, szektorok, lakónegyedek, városrészek – ezek képezik a városkép alapanyagát. Megkülönböztethető, felismerhető jellegű közepes illetve nagyméretű területek. **Iskolában ezek lehetnek:** egy jellegzetes épületszárny, udvarrész, sportpálya stb.

Csomópontok (nodes): elágazódások, keresztezések, várócsarnokok, terek – a város stratégiai központjai, a struktúrák (pl. utak) itt kereszteződnek, illetve itt váltanak át egymásba. **Iskolában ezek lehetnek:** aula, tanári szoba, kávéautomata, büfé.

Íránypontok (landmarks): tereptárgyak, épületek, grafikai jelzések, földrajzi tényezők – egy városon belül sok iránypont van. Ezek nagyon fontosak a város azonosításában, ezek könnyen eligazítanak bennünket és sokuk vált egy-egy város szimbólumává (pl. az Eiffel-torony). **Iskolában ezek lehetnek:** bejárat, szobor, szökőkút stb.

Lynch úgy vélte, hogy az épített környezetek tervezésekor és átalakításakor azt a környezeti képet kell alapul venni, amely a felsorolt kulcselemekből áll össze. Így a környezet használatakor kialakult mindennapi tapasztalaton és benyomáson alapuló mentális térkép a tudatos környezetrendezés alapjává válhat.

Elméleti megközelítés: a környezetpszichológiai szemlélet

A környezetpszichológia (vö. Düll, 2009) a jelenségeket úgy vizsgálja, hogy feltételezi: a környezetben mind a fizikai, mind a pszichológiai-társas aspektus jelen van, egymástól elválaszthatatlan egységben működik, tehát túllép mind a hagyományos

környezetértelmezésen, mind a hagyományos pszichológiai megközelítésen. Egy környezetpszichológus az emberi természet megismerése során azt tanulmányozza, hogyan reagálnak az emberek fizikai környezetük körülményeire és hogyan használják fel környezetüket szükségleteik kielégítésére (Holahan, 1982/a).

A környezethasználó aktivitását azonban nem csupán a hétköznapi cselekvések szintjén tekinti jelentősnek a környezetpszichológia, hanem kialakulása óta szorgalmazza az emberek bevonását a tervezésbe, a **participáció** (partnerség, partneri tervezés) gondolatát már a hetvenes években felfedezhetjük a tudományterület szakirodalmában (Porteous, 1971).

Bár a környezetpszichológia kitágítja a hagyományos pszichológiai szemléletet a környezet fizikai aspektusával, alapvetően a környezet által kiváltott pszichológiai folyamatokat tárja fel, illetve olyan összefüggésekre keres, amely általában gazdagítja az emberről alkotott tudást. A környezetpszichológiai kutatások összefüggéseket keresnek bizonyos téri elemek és a viselkedés között, de ezen vizsgálatokon túl azt is folyamatosan felismeri és kommunikálja, hogy a pszichikus folyamatok megismerése minden környezettel foglalkozó szakember, például egy építész számára is fontos (Krupat, 1985).

A **környezetpszichológia** legegyszerűbben úgy definiálható, mint az egyének és a szociofizikai környezetük (Düll, 1998) közötti tranzakciók tanulmányozása (Düll, 2009). Környezetszemlélete tehát tágabb, mint az általános lélektané, az ergonómiáé vagy a szociálpszichológiáé, mert **egységben kezeli a környezet fizikai, pszichológiai és társas vetületeit**.

A témához kapcsolódó előzetes kutatás: a Tanító Tér

A projekt lehetőséget teremtett olyan szakmai- és terepmunkára, amely interdiszciplinaritásra ösztönözte az érintett szakmák (pedagógusok, építészek, tájtervezők, pszichológusok) képviselőit az eredményeket bemutató és a kapcsolódó publikációk megalkotásában, melynek köszönhetően gyakorlati szemléletű ajánlaskötet és kézikönyv született. Az intenzív szakmaközi együttműködés itthon előzmény nélkülinek tekinthető és maga is a projekt egyik legértékesebb „terméke”. A projektben vizsgált iskolákban szakmai fotózással egybekötött terepvizsgálatokat végeztünk. Részben a programnak köszönhetően interdiszciplináris rálátásunk alakult ki az iskolai környezet alakításában az Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet által példaértékűnek tekintett intézményekre, fejlesztési programokra. Mivel ez a munka jelen

disszertáció törzsét képező kutatás előzményét és alapját képezi, az alábbiakban áttekintem a Tanító Tér projekt fontosabb mozzanatait.

A Tanító Tér szakmai háttere és a környezetpszichológiai szemlélet

Az értekezésben bemutatott kutatás környezetpszichológiai „felülvizsgálata” egy korábbi munkámnak, amely egy iskolafejlesztéssel foglalkozó projekt, a Tanító Tér (<http://tanitoter.ofi.hu>) keretein belül valósult meg. A programot az Új Magyarország Fejlesztési Terv Társadalmi Megújulás Operatív Program 3.1.1-08/1-2008-0002 számú, "21. századi közoktatás - fejlesztés, koordináció" című projektje támogatta az Oktatókutatási és Fejlesztési Intézetben. A program közel 3 évig tartott, 2009 és 2011 között Varga Attila témavezetésével. A szakmai megvalósítást két kutató végezte: Réti Mónika a fenntarthatóság-pedagógiai, jómagam a környezetpszichológiai szempontot képviselve. Feladatom volt a programban egy olyan ajánlaskötet szerkesztése, amely kérdéseket és javaslatokat fogalmaz meg fenntartók, iskolaigazgatók számára az iskolai környezetről.

A 2009-ben beindult **Tanító Tér projektig a tanulási környezetek témaköréről Magyarországon nem készült sem olyan átfogó elméleti munka, sem olyan gyakorlati javaslatcsomag, amely (1) (környezet)pszichológiát alkalmazott volna, illetve (2) komplex együttműködést valósított volna meg az iskolához kapcsolódó szakemberek között.** A kutatás részben ezt a hiányt pótolta, mert a környezetpszichológia bevonása mellett lehetőséget teremtett arra, hogy a különböző szakemberek (pedagógusok, építészek, pszichológusok és oktatáspolitikusok) együtt gondolkodjanak az iskolai infrastruktúra helyzetének fejlesztési lehetőségein. Eredménynek tekinthető (Lippai, 2011), hogy

- szakértői párbeszédet kezdeményezett az iskolai környezet alakításában érintett szakemberek (pedagógusok, építészek, tájtervezők, pszichológusok) között,
- feltárta a participatív tervezés hazai lehetőségeit,
- az oktatási épületfejlesztést rendszerszinten vizsgálta,
- az eredményeket és a participatív szemléletmódot folyamatosan kommunikálta a szakmai és a mindennapi közösség felé a nyomtatott, az elektronikus és szociális médián keresztül is
- kidolgozásra került egy iskolai környezetekkel kapcsolatos minőségi kritériumrendszer

Ezekből a szempontokból az „olvashatóságot” emelem ki – nem is említet fentebb, amely terminus számomra a Tanító Tér kutatás során és az értekezésben bemutatott vizsgálat szempontjából is kitüntetett. Az olvashatóság fogalmát és környezetpszichológiai értelmezését az alábbiakban részletesen tárgyalom, de a Tanító Térrel kapcsolatban csak annyit emelek ki, hogy a programban használt olvashatóság-kritérium magában foglalta az iskolaépület tanulhatóságát, valamint azt, hogy mennyire egyszerű tájékozódni benne. A kritérium világos, egyszerű és könnyen megjegyezhető tértagolást feltételezett, ami tiszta mentális reprezentációt alakít ki. Ehhez természetesen elengedhetetlen a leendő felhasználókkal való folyamatos kommunikáció, valamint az épület használatának tanítása is, ahogy Réti Mónikával közös tanulmányunkban megfogalmaztuk (Réti, Lippai, 2010). A program tehát a képviselt környezetpszichológiai szemléletnek köszönhetően **beemelte a hazai iskolai környezetfejlesztés szempontjai közé az olvashatóságot**, amelynek mélyebb vizsgálata az értekezés tárgya.

Vizsgálati célok rövid összefoglalása

A disszertációban bemutatásra kerülő saját vizsgálatot végigkísérte az a gondolat, hogy az iskolai környezettel való foglalkozás a jövő generációjának környezeti feltételeinek kialakítását is szolgálja, ezért különösen fontos foglalkozni magának a tanulási környezetnek lehetséges jövőjével.

A jövőképek tanulmányozásának a saját vizsgálatom szempontjából fő célja az volt, hogy megismerhetővé váljanak az iskolák fejlesztésével kapcsolatos döntések szempontjai, hiszen a környezetpszichológiai eredmények alkalmazása ezen tervezési víziók mentén valósulhat meg, a tanulási környezetek alakulása a fejlesztési elképzelésektől függ elsősorban.

Az olvashatóságot olyan környezetpszichológiai háttértényezőnek tekintettem, amelynek mélyebb feltárása ugyan komplex módszertant kíván, de **általánosságban hozzájárulhat a jól működő tanulókörnyezetek és a szervezettebb iskolai tér kialakításához kulcselemeinek megerősítése, hangsúlyozása segítségével** (kulcselemeket részletesen lásd 1-2. oldal). Az erre való törekvést a terepmunka során megfigyeltem a tanulási környezetek használóinál, ebből nőtt ki az olvasható tanulási környezetekről készült képek megítéléséről szóló elővizsgálatom, melynek célja az olvasható környezetek preferenciájának feltárása volt. Vizsgálatomban arra kerestem választ, hogy milyen tartalmakat társítanak az olvashatósághoz, mélyebben feltárva így a preferencia természetét.

A disszertáció célja összességében az **olvashatóság konceptualizálása és operacionalizálása mezoterekben való alkalmazhatósága céljából**. Bár maga az ötlet iskolai terek vizsgálata során fogalmazódott meg, az eredmény általánosan közelebb viheti a környezetpszichológiát az olvashatóság fogalmának releváns alkalmazásához városnál, illetve városi köztereknél kisebb léptékű terekben is.

Vizsgálatom a gyakorlatból nőtt ki, összekapcsolódik benne a nevelési-oktatási környezetben pszichológusként és tanárként eltöltött tíz éves tapasztalatom és a környezetpszichológiai szemléletem. Reményeim szerint a bemutatott eredmények segítenek olyan iskolai környezeteket kialakítani, amely az iskola valamennyi szereplőjének közvetett vagy közvetlen módon hasznára válik, pozitívabb attitűdöt alakít ki benne a tanulási helyszínek iránt. Az értekezésben alább bemutatott munka egyik célja, hogy **kommunikálja a környezetpszichológia hozzáadott értékét** ehhez az egyébként gazdag és életszerű tervezési folyamathoz.

Olvashatósággal kapcsolatos benyomások a Tanító Tér terepvizsgálataiban

A Tanító Tér projekt terepmunkálatai során, az iskolák¹ bejárásakor dokumentációs céllal készített fotótanulmányok során figyeltem fel arra, hogy a Tanító Tér „mintaiskolái” (a válogatási szempontokról részletesebben írok az elővizsgálat bemutatásának fejezetében) „öszönösen” alkalmaztak olyan környezeti elemeket, amelyek az olvashatóságot növelték. Ilyen volt például az utak esetében a haladási felületek anyagának variációja, határelemek hangsúlyosabbá tétele virágokkal, a különböző körzetek jelzése más-más színű függönnyel vagy szimbólummal, csomópontok kialakítása térelválasztókkal, illetve iránypontok használata a környezet jellegzetességének kihangsúlyozására. A tanárokkal készített interjúk és a terepen készült megfigyelések, fényképek során pedig világossá vált, hogy a környezethasználók ezen viselkedése (ti. az olvashatóság kulcselemeinek hangsúlyozása) a pedagógiai gyakorlat során alakult ki, szervezett környezettervezési koncepció nélkül – mégis hasonló megoldásokra jutottak az egyébként különböző lehetőségekkel bíró létesítmények.

¹ Tokaji Ferenc Gimnázium, Szakközépiskola és Kollégium; IV. Béla Körzeti Általános Iskola és Napközi; Bonyhádi Petőfi Sándor Evangélikus Gimnázium és Kollégium; Pellérdi Általános Művelődési Központ; Deák Diák Általános Iskola; Algyői Fehér Ignác Általános Iskola; ÁMK Ványai Ambrus Általános Iskola Kossuth utcai helyszíne; Tamási Áron Általános Iskola és Német Két Tannyelvű Nemzetiségű Gimnázium; Hild József Építőipari Szakközépiskola; Czuczor Gergely Bencés Gimnázium és Kollégium

Ez az ösztönös környezetalakítás azt a problémakört vetette fel számomra, hogy vajon az olvashatóság mezo- és talán mikrokörnyezetekben is értelmezhető-e, mértéke növelhető-e környezeti beavatkozásokkal (hozzáteszem, ezek nem feltétlenül költségesek) és jobban kedvelik-e az egyének az olyan helyszíneket, amelyekben magasabb mértékben van jelen.

A hipotézisekhez vezető terepmunka és elővizsgálat

Elővizsgálatomban a terepbejáráson készített fotók (572 kép) közül szakértői csoport (Dúll Andrea környezetpszichológus, Réti Mónika pedagógus és Lippai Edit pszichológus és tanár) választotta ki azokat a fényképeket, amelyek megfeleltek az olvasható és nem-olvasható kategóriáknak. Csak az a fénykép kerülhetett be adott csoportba, ahol a három szakértő véleménye az olvashatóság tekintetében megegyezett. Olvasható képek jellemzői voltak: áttekinthető, a Lynch-i kulcselemek (út, határ, körzet, csomópont, iránypont) könnyen azonosítható rajta. Nem olvasható képek jellemzői voltak: áttekinthetetlen, a Lynch-i kulcselemek (út, határ, körzet, csomópont, iránypont) nehezen azonosítható rajta. Az elővizsgálati kérdőívbe 11-11 db került be mind a két csoportból.

A kérdőív elérhetőségének minél nagyobb körben való elterjesztése a Tanító Tér projektben együttműködő partnerek (pl. Kutató Tanárok Országos Szövetsége, www.kuttan.hu) levelezőlistáján hólabda módszerrel történt, illetve egy ma már nem létező online játék (Thrillion Kincsei, www.tk2.hu) felületén került elhelyezésre. Az oldal látogatói főleg a középiskolás korosztályból kerültek ki, akik az oldalon semmilyen személyes információt nem adtak meg magukról. A válaszadás minden esetben önkéntes és anonim volt.

Maga a kérdőív az <https://www.emailmeform.com> oldalon volt elérhető 2010. november 27. és 2010. december 19. időszakban, de mai napig megtekinthető itt: <http://www.emailmeform.com/builder/form/Ee9dfwnAsZ7O1aTXP2Kh>. A kapott adatok feldolgozása Excel és SPSS adatkezelő programok segítségével történt.

Az elővizsgálati eredmények alapján elmondható volt, hogy az olvasható környezeteket ábrázoló képek összességében jobban tetszettek a megkérdezetteknek (m (olvasható környezetek) = 0,622; $p=0,05$, $N=430$), mint a nem olvashatóak, vagyis a kutatás alapján kijelenthető, hogy az olvasható iskolai helyszíneket ábrázoló képeket a válaszadók 62,2%-a preferálta ($N = 430$; m (teljes minta) = 0,473; $d = 0,499$). Az olvashatóság preferenciájának aránya egyik csoportban (nemek, életkor, végzettség) sem mutatott eltérést a teljes mintában tapasztaltakhoz képest, sőt a vizsgálati személyek jobban kedvelték az olvasható

környezetekről bemutatott képeket, a külső tereket, mind a belső tereket ábrázoló képek esetében is.

Az olvasható iskolarészeket ábrázoló képek kedvelése megállapítható volt, de nem tette lehetővé a preferencia természetének mélyebb megismerését. A terepmunka és az elővizsgálati eredmény továbbgondolása a vezetett azokhoz a hipotézisekhez, amelyek igazolása munkámban bemutatott vizsgálatom célja.

Vizsgálati kérdések és hipotézisek

1. Milyen értékek és tartalmak jelennek meg az olvasható mezokörnyezetekről készített leírásokban?

Hipotézis 1: Az olvasható mezokörnyezetek leírásában megjelennek az áttekinthetőségre, jól tájékozódásra utaló jellemzők, valamint a Lynch-i kulcselemek.

Feltételezhető, hogy az olvasható mezokörnyezetek leírása során jelentős gyakorisággal szerepelnek az olvasható környezeteket kulcselemei: út, határ, körzet, csomópont, iránypont, valamint a jól tájékozódásra, áttekinthetőségre, rendezettségre utaló tartalmak.

2. Milyen értékek és tartalmak jelennek meg az olvasható mezokörnyezetek melléknév-párokkal történő jellemzésében?

Hipotézis 2: Az olvasható mezokörnyezetek melléknév-párok mentén történő jellemzésében nagyobb valószínűséggel jelennek meg az áttekinthetőségre, jól tájékozódásra utaló melléknevek.

Feltételezhető, hogy az olvasható mezokörnyezetek melléknév-párok mentén történő jellemzésében nagyobb valószínűséggel jelennek meg a jól tájékozódásra, áttekinthetőségre, rendezettségre, tisztaságra, világosságra utaló melléknevek, illetve olyan tartalmakat társítanak hozzájuk, amelyek a Környezeti Szemantikus Differenciál Skálán pozitív környezeti jellemzőként szerepelnek.

3. Jobban preferálják-e a vizsgálati személyek az olvasható mezokörnyezetek látványát?

Hipotézis 3: Az olvasható tanulási helyszíneket a válaszadók jobban preferálják.

Feltételezve, hogy az iskolai környezetekben tapasztalt összefüggések igazak, mind a tartalomelemzés, mind a Környezeti Szemantikus Skála melléknév-párok eredménye azt mutatja majd, hogy a válaszadók az olvasható mezokörnyezetek látványát pozitívabban

értékelik. A fogalom konceptualizációja miatt fontos azt tisztázni, hogy az olvashatóság értéként jelenik-e meg. Feltételezhető, hogy a vizsgálati személyek kényszerválasztás esetén az olvasható környezetek között nem tesznek szignifikánsan mérhető különbséget.

Módszerek

A vizsgálatban 8 kép szerepelt, amelyek kiválasztása az elővizsgálati eredmények tanulságai alapján történt - az átlagnál szignifikánsan ($p=0,05$) jobban kedvelt olvasható képek és az átlagnál szignifikánsan kevésbé kedvelt olvasható képek kerültek a vizsgálati kérdőívbe. A képekről kapott leírások Atlas.ti tartalomelemző program segítségével kerültek kielemezésre, kvantitatív adatnak tekintve a program által azonosított és megszámlálható manifeszt szövegelemeket (Ehmann, 2002). Az eredményeket szófelhő segítségével is megjelenítettem (Wordle.net). A melléknév-párok a Környezeti Szemantikus Differenciál Skála (Dúll, Urbán, 1997) itemjei közül lettek kiválasztva témavezetőmmel egyeztetve. A Környezeti Szemantikus Differenciál 36 melléknévpárja közül az a 7 item került a kérdőívbe, amelyek tartalma az olvashatóság definícióihoz kapcsolódik. Ezeket témavezetőmmel egyeztetve választottuk ki. A listában a nyolcadik item, az iskolás-felnöttes melléknévpár, egyfajta szűrőként funkcionált: azt ellenőriztem ezzel, hogy vajon mennyire észlelhető fényképek alapján, hogy valamennyi iskolai környezetben készült.

A mintavételnél használt melléknév-párok:

NYUGTATÓ	o o o o o o o	IRRITÁLÓ
OTTHONOS	o o o o o o o	IDEGEN
EGYSZERŰ	o o o o o o o	BONYOLULT
RENDES	o o o o o o o	RENDETLEN
IZGALMAS	o o o o o o o	UNALMAS
SÖTÉT	o o o o o o o	VILÁGOS
JELLEGZETES	o o o o o o o	JELLEGTELEN
ISKOLÁS	o o o o o o o	FELNÖTTES

1. táblázat: A mintavételnél használt melléknév-párok (forrás: Dúll, Urbán, 1997)

A vizsgálat menete

A vizsgálatra 2014. tavaszán került sor és 947 személy vett benne részt. A válaszadás minden esetben online, önkéntes és anonim volt. A kérdőív linkje a Tanító Tér projektben korábban együttműködő partnerek segítségével, levelezőlistákon, szakmai oldalakon, hírleveleken keresztül került terjesztésre. Maga a kérdőív az <http://esurv.org> oldalon volt elérhető 2014. március 30. és április 22. közötti időszakban, de mai napig megtekinthető itt: http://esurv.org/online-survey.php?surveyID=OBILJF_674a320a&u=phd_survey

A vizsgálatban szereplő mintavételi módszerek környezetpszichológiai megfontolások alapján a következő sorrendet követte:

1. Alapvető demográfiai adatok (nem, életkor, lakóhely) felvétele.
2. Az aktuális saját környezet megítélése a Környezeti Szemantikus Differenciál Skála egyes egyeztetett itemei mentén. Ez részben a témára való ráhangolódást szolgálta, hiszen a **környezetre való fókuszálásra**, a környezet tudatosítására (nézzenek körül) ösztönözte a válaszadókat, részben ezzel kívántam validálni, hogy következetes-e a kérdőív kitöltése. Feltételeztem, hogy ha a kapott válaszok pontszámait egybevetem a képekre adott válaszok pontszámaival, a válaszadás nem lesz véletlenszerű (ennek a veszélye anonim online kérdőívek esetében fennállhat).
3. A következő lépésben a vizsgálati személyek egy-egy képet láttak, amelyeket **szabadon**, saját szavaikkal, kötetlen terjedelemben jellemezhatték.
4. A képek újra megjelentek más sorrendben és **a megadott melléknév-párokkal** (KSZD itemek) kellett őket jellemezni.
5. Végül a képek páronként jelentek meg és a vizsgálati személynek egyet **választani** kellett közülük. A résztvevő csak akkor léphetett tovább, ha ily módon nyilatkozott preferenciájáról. Ebben a részben minden kép kétszer jelent meg, más-más képpel párosítva.

Leíró statisztika

A vizsgálatban 930 olyan személy vett részt, akinek válaszai értékelhető adatként voltak értelmezhetőek. A vizsgálati mintában a nemek eloszlása az SPSS leíró statisztája alapján: 531 fő (a minta 57,1%-a) nő volt, 399 fő (a minta 42,9%-a) férfi.

A mintában szereplő személyek közül 229 fő (24,6%) Budapestet jelölte meg lakóhelyként 416 fő (45,8%) megyeszékhelyet és 184 fő (19,8%) egyéb vidéki várost, 91 fő (9,8%) pedig falut, községet. A vizsgálatban tehát még inkább jellemző volt a nagyobb településeken élők felülreprezentáltsága.

Életkor tekintetében a vizsgálatban lehetőséget kaptak iskolai hírlevélén való megkeresésen keresztül a vizsgálatba való bekapcsolódásra – önként és anonim, online módon – általános (339 fő, 46,4%) és középiskolás korcsoportba (74 fő, 7,9%) tartozó korosztályba tartozó vizsgálati személyek is.

A mintában szereplő csoportok közül létszám szerint a két legjelentősebb az általános iskolás adat és a felnőtt korosztály adat, ami a vizsgálat szempontjából kedvező volt, hiszen összehasonlítást tesz lehetővé a gyerekek és a felnőttek környezetpreferenciái és társított tartalmi között. A végzettségek szerinti eloszlás megmutatta, hogy a 13-18 év közötti kitöltők zömét valószínűleg 13-14 évesek alkották, akik még nem rendelkeznek a 8 általános iskolai végzettséggel és területi eloszlás tekintetében főleg megyeszékhely nagyságú városok lakosai.

A vizsgálatban szempontként szerepelt olyan csoportok megkeresése, amelyek a tanulókon kívül használják a tanulási környezeteket (tanárok, 137 fő, 14,7%) vagy szerepet játszanak a kialakításában (építészek, 26 fő, 2,8%) Ennek célja az volt, hogy az olvasható környezetekkel kapcsolatos attitűdök, preferenciák, a hozzájuk kapcsolódó asszociációk összehasonlíthatók legyenek egy adott típusú (jelen vizsgálatban az iskolai) környezeten keresztül.

.

Eredmények

A feldolgozás Excel és SPSS programcsomaggal történt.

A vizsgálat első kérdése arra irányult, hogy a vizsgálati személyek jellemezzék a Környezeti Szemantikus Differenciál Skála egyeztetett elemei segítségével **azt a környezetet, ahol éppen tartózkodnak a kérdőív kitöltés során**. A kapott válaszok (N=947) pontszámait egybevetve a vizsgálat későbbi részében bemutatott képekre adott válaszok pontszámaival kirajzolódott a preferencia természete. Az összehasonlítás Student páros t-próbával történt és 95% konfidencia intervallumnál minden esetben szignifikáns egyezést mutatott ($p < 0,000$, lásd 2. táblázat²), kivéve az „iskolás-felnöttes” itemet ($p = 0,263$).

² Az első melléknevek (pl. „nyugtató”) az első kérdésre megadott válaszok értékeit jelentik, a „pref...” előtaggal jelölt szavak az elővizsgálatban átlag fölött preferált képekre (Kép01, Kép05, Kép07, Kép09, Kép13) megadott

		M	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair1	nyugtato	2.41	866	1.382	.047
	prefnyugtato	2.06	866	1.282	.044
Pair2	nyugtato	2.41	866	1.382	.047
	nemprefnyugtato	4.1640	866	2.30072	.07818
Pair3	otthonos	2.53	866	1.617	.055
	prefotthonos	3.0566	866	1.72912	.05876
Pair4	otthonos	2.53	866	1.617	.055
	nemprefotthonos	4.1305	866	2.30863	.07845
Pair5	egyszeru	2.82	866	1.640	.056
	prefegyszeru	2.5924	866	1.52858	.05194
Pair6	egyszeru	2.82	866	1.640	.056
	nemprefegyszeru	2.4815	866	1.86981	.06354
Pair7	rendes	2.40	866	1.624	.055
	prefrendes	1.4711	866	1.07186	.03642
Pair8	rendes	2.40	866	1.624	.055
	nemprefrendes	3.8048	866	2.21033	.07511
Pair9	izgalmas	3.41	866	1.658	.056
	prefizgalmas	3.1212	866	1.74974	.05946
Pair10	izgalmas	3.41	866	1.658	.056
	nemprefizgalmas	4.1224	866	2.26790	.07707
Pair11	sotet	5.39	866	1.652	.056
	prefotet	4.6316	866	2.22323	.07555
Pair12	sotet	5.39	866	1.652	.056
	nemprefotet	2.4723	866	1.68497	.05726
Pair13	jellegetes	2.60	866	1.604	.054
	prefjellegetes	2.4157	866	1.49154	.05068
Pair14	jellegetes	2.60	866	1.604	.054
	nemprefjellegetes	3.7460	866	2.25540	.07664
Pair15	iskolas	3.80	866	2.161	.073
	prefiskolas	3.6905	866	1.91044	.06492
Pair16	iskolas	3.80	866	2.161	.073
	nemprefiskolas	2.8360	866	1.82047	.06186

2. táblázat: Saját környezet észlelése

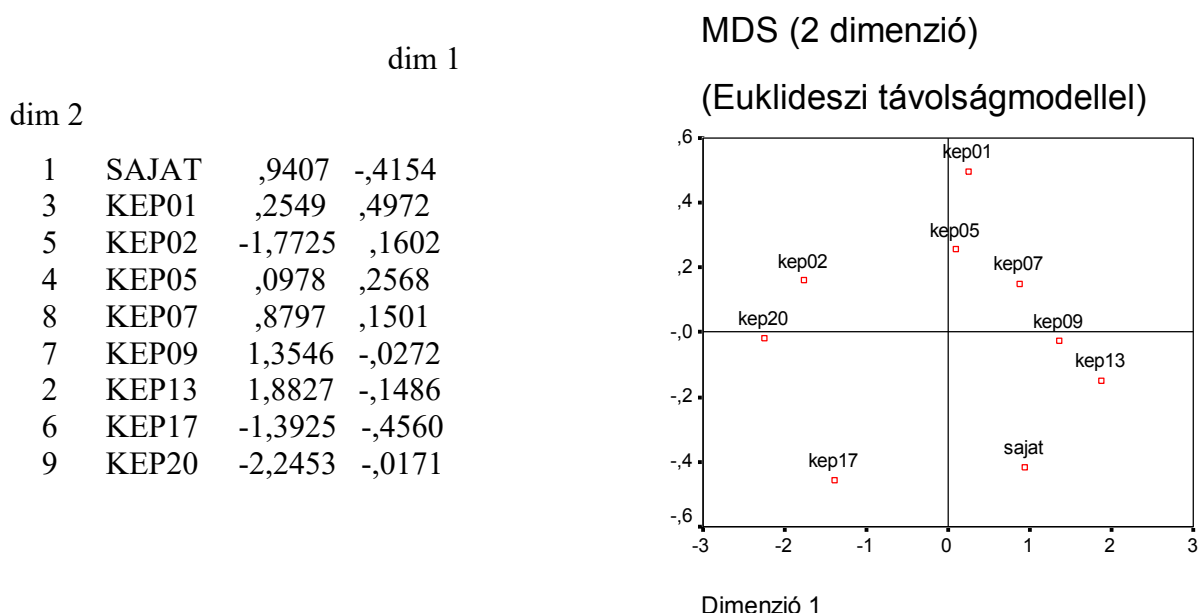
Az eredmény azt mutatja, hogy a képeknél és a valós környezetnél alkalmazott fogalmi struktúrák (egy kivétellel) megegyeztek, vagyis az **anonim, online tesztet nem véletlenszerűen töltötték ki** a vizsgálatban részt vevő személyek.

Az egyes helyszínek megítélésének mintázatát többdimenziós skálázással célszerű vizsgálni, így általában jobban **megragadhatók azok a mélyebben fekvő, a személy számára kevésbé**

válaszok összességét jelölik, míg a „nempref...” előtaggal jelölt szavak az elővizsgálatban átlag alatt preferált képek (Kép02, Kép17, Kép20) megítélésére kapott válaszokat jelölik (pl. „nemprefnyugodt”).

tudatos tényezők, amelyek szerepet játszhatnak a helyszínrre vonatkozó preferencia megítélésében.

A saját környezet - ahol a kérdőívet kitöltötte a vizsgálati személy - valamint a nyolc különféle helyszín jellemzésének pontszámátlagai:



1. ábra: Helyszínek megítélésének mintázata a vizsgálatban

Az euklideszi távolsággal számolt kétdimenziós modell (1.ábra) elég jól illeszkedik (Stress=0,01345; RSQ = 0,99929). Az **elővizsgálatban nem preferált képek** (Kép02, Kép20, Kép17) **külön csoportot alkotnak** (Dimenzió 2 tengely). Ugyanakkor a „saját” és a 17-es kép is eltávolodik az elővizsgálatban preferált képektől (Dimenzió 1 tengely).

Képek leírásának tartalomelemzése

Az adatok (N=940; Szavak száma=25299) feldolgozása Atlas.ti programmal készült, egyrészt szógyakoriság számlálás történt – ennek vizuális összesítése szófelhők segítségével került bemutatásra. Összességében elmondható, hogy a **preferált olvasható** környezeteket

leggyakrabban **tágas, szép, rendezett**, míg a nem preferált olvasható képeket szűk, otthonos tartalmakkal társították.

A csoportok válaszainak adataiban (csoportok összetételét lásd a Leíró statisztikában) megfigyelhető, hogy **a tanulók minden preferált olvasható képet elsősorban szépként jellemeztek** (487 fő, 2443 szó, 893 típus, $TR=0,36$), míg **a tanárok és az építészek** válaszai nagyobb változatosságot mutattak: **ugyanezeket a képeket tágasnak, rendezettnek, kellemesnek** stb. írták le. Az építészek abban különböztek a két másik csoporttól, hogy a kedvelt olvasható képeknél az ő esetükben kerültek negatív tartalmak (pl. giccses) a gyakorisági listák élére, ugyanakkor a nem kedvelt olvasható képeket nem kritizálták olyan mértékben, mint a tanárok és a tanulók.

A Lynch-i kulcselemek tekintetében az eredmény: mezokörnyezetekben **csak a csomópontok** (191 előfordulás) és **tereptárgyak** (248 előfordulás) voltak hangsúlyosabban jelen voltak a környezetekről készített leírásokban.

Képek jellemzése a Környezeti Szemantikus Differenciál itemeivel

A Környezeti Szemantikus Differenciál Skála kiválasztott itemeire adott válaszok számán elvégzett Khi-négyzet próba alapján összehasonlíthatóvá vált a preferált és nem-preferált olvasható környezetek jellemzése.

A melléknevekkel való jellemzések összesítése egyrészt választ adott arra, hogy az **áttekinthetőségre, rendezettségre, jellegzetességre utaló tartalmakat** társítják-e a vizsgálati személyek az olvasható képekhez – akár preferált, akár nem preferált (de olvasható!) környezetről van szó. Az átlagokból az látszik, hogy ez a tendencia ($p<0,000$) **a kedvelt olvasható képeknél jelenik meg.**

A preferált és nem preferált képek csoportját összehasonlítva (ANOVA) látszik, hogy a leggyakoribb válasz az olvasható és preferált környezetek jellemzésénél az 1-es volt a „rendes”-„rendetlen” itemen belül, vagyis a Likert-skálán belül is a legerősebb értéket jelölték a válaszadók. Úgy tűnik, a **rendesség fogalma szorosan kapcsolódik** a kedvelt és olvasható helyszínekhez. Ugyanez páros-t próbával (Student, $N=720$) megvizsgálva kimutatja azt is, hogy mely jellemzők mentén tettek különbséget a vizsgálati személyek a kétféle (preferált és nem preferált) olvasható környezet között. Ez a **rendetlenség**, a fényviszonyok és a hely nyugalmissága.

		Négyzetösszeg	df	Mean Square	F	Sig.
prefrendes	Csoportok közötti	134.240	5	26.848	25.096	.000 (p<0,000)
	Csoporton belüli	988.517	924	1.070		
	Total	1122.757	929			
nemprefrendes	Csoportok közötti	1135.460	5	227.092	53.078	.000 (p< 0,000)
	Csoporton belüli	3953.320	924	4.278		
	Total	5088.780	929			

3. táblázat: Olvashatóság és rend

Az aktuális saját környezetnek a Környezeti Szemantikus Differenciál Skála egyes egyeztetett itemei mentén történő megítélését egybevetve a kérdőívben látott képek Környezeti Szemantikus Differenciál Skála egyes egyeztetett itemei mentén történő megítélés eredményeivel az is látható, hogy **az elővizsgálatban nem preferált képeket** ($p<0,000$) **negatívabban ítélték meg** a válaszadók ebben a vizsgálatban is a preferált csoporthoz képest – és a saját környezetükhöz képest is, ahol a kérdőív kitöltése zajlott.

Csoportok összehasonlítása

A képekről kapott válaszok gyakorisága összehasonlításra került három csoport mentén is (tanulók, tanárok, építészek). A csoportok megalkotása az önbevalláson alapuló demográfiai adatok foglalkozást megjelölő kategóriája alapján történt (lásd Leíró statisztika).

Bár az **építészek** (a $p<0,05$ -ös szignifikanciaszint alatti értékeket tekintve, $N=26$) esetében is viszonylag fontos „választóvonalat” jelent egy hely rendetlensége, a kedvelt és nem kedvelt **olvasható helyszíneket összességében egységesebben ítélték meg** a minta egészéhez képest. A **tanárok** a kétféle (preferált és nem preferált) olvasható környezet között **elsősorban a fényviszonyok mentén tettek különbséget** ($p<0,000$, $N=137$), de hasonlóan a minta egészéhez, a nyugalom és a rendetlenség is nagymértékben befolyásolja a környezetről alkotott ítéletüket.

A mintában legnagyobb számban (52,5%) szereplő **tanulók** a minta összességéhez hasonlóan **elsősorban a rendetlenség**, a hely nyugalmassága alapján tettek különbséget ($p<0,000$, $N=496$). Ezt alátámasztja az is, hogy ha a fenti három csoportból kimaradt felnőttek válaszai (egy negyedik csoportként, ahol $N=271$, $p<0,000$) elemzése a tanárok preferencia-mintázatát

ismétlete meg. A másik érdekes különbség, hogy a tanulók képeken látott környezetek között kevésbé tettek különbséget az „iskolás-felnöttes” skála mentén ($p<0,000$).

Az eredményeket a korcsoport függvényében ábrázolva megfigyelhető egy ismétlődő mintázat: úgy tűnik, az életkor befolyásolja a környezetek megítélését. A 19-24 éves korosztály adta a legalacsonyabb pontszámokat vagyis ez a csoport társította megszorosabban az olvasható képeket a „rendes”, „tisza”, „jellegzetes” stb. melléknevekhez, míg a 13-18 éves korosztály éppen ellenkezőleg: a legmagasabb pontszámokat adta, tehát sokkal kritikusabb volt.

Amiben mindegyik csoport hasonlít, hogy **az olvasható képeket** (tekintet nélkül arra tetszett-e nekik vagy sem) nem tartották egyszerűbbnek vagy bonyolultabbnak egymásnál. A képek megítélése közötti különbségek mintázatát bemutató táblázatban látható, hogy ez a különbség valóban alacsony, de nem szignifikáns ($p=0,150$), hasonlóan a jellegzetességben sem tapasztalható különbség ($p<0,000$) **az olvasható képeket nem tartották jellegzetesebbnek vagy jellegtelenebbnek egymásnál.**

		Négyzetösszeg	df	Mean Square	F	Sig.
prefjelleg	Csoportok közötti	92.389	5	18.478	7.833	.000 ($p<0,000$)
	Csoporton belüli	2179.735	924	2.359		
	Total	2272.125	929			
nemprefjelleg	Csoportok közötti	801.684	5	160.337	33.407	.000 ($p<0,000$)
	Csoporton belüli	4434.685	924	4.799		
	Total	5236.370	929			

4. táblázat: Olvashatóság és jellegzetesség

Képválasztás preferencia mentén

A vizsgálat befejező szakaszában dichotóm változók elemzése történt, hiszen a válaszadóknak a képernyőn megjelenő két helyszín közül kellett eldönteniük, hogy melyik tetszik nekik jobban. Az átlagok Khi-négyzet próbával való összevetése alapján elmondható, hogy **a preferenciák közötti különbség akkor volt a legerősebb, ha egy olvasható és egy nem-olvasható környezet között kellett választaniuk** a vizsgálati személyeknek ($m=1,10$; $r=499,236$; $d=0,296$, $p<0,001$). Ehhez hasonló különbség csak akkor volt tapasztalható

($m=1,93$; $r=519,203$; $d=253$; $p<0,000$), amikor azok a képek kerültek egy párba, amelynek egyik tagja az elővizsgálatban az átlagnál szignifikánsan ($p=0,05$) legjobban kedvelt olvasható képek közé tartozott, másik párja pedig az elővizsgálatban az átlagnál szignifikánsan legkevésbé kedvelt olvasható képek közé tartozott. Ez azt jelenti, hogy az olvasható környezeteket összességében jobban kedvelték, ha választani kellett közöttük, a választások szórása nagyobb volt, mint ha olvasható és nem olvasható képek között választottak.

Eredmények értelmezése

1. Milyen értékek és tartalmak jelennek meg az olvasható mezokörnyezetekről készített leírásokban?

Az első hipotézis az volt, hogy az olvasható mezokörnyezetek leírásában megjelennek az áttekinthetőségre, jól tájékozódásra utaló jellemzők, valamint a Lynch-i kulcselemek. A feltételezést oly módon vizsgáltam, hogy az online kérdőívben a vizsgálati személyek egy-egy képet láttak, amelyeket szabadon, saját szavaikkal, kötetlen terjedelemben jellemezhatték, majd ezeket a szövegeket Atlas.ti tartalomelemző programmal elemeztem.

Feltételezhető volt, hogy az olvasható mezokörnyezetek leírása során jelentős gyakorisággal szerepelnek az olvasható környezetek kulcselemei: út, határ, körzet, csomópont, iránypont, valamint a jól tájékozódásra, áttekinthetőségre, rendezettségére utaló tartalmak.

A szógyakoriság számlálás eredményeinek áttekintése után a minta összességéről ($N=940$; Szavak száma 25299) ez **a rendezettséget tekintve beigazolódott**, ugyanis a vizsgálati személyek a preferált olvasható környezeteket leggyakrabban tágas, szép, rendezett társították. A Lynch-i kulcselemek közül azonban **csak a csomópontok** (191 előfordulás) és **tereptárgyak** (248 előfordulás) voltak hangsúlyosabban jelen voltak a környezetekről készített leírásokban, de az út- és határelemek alig, a körzetre vonatkozó utalások hiányoztak a szövegekből.

Az eredmények tehát részben igazolták a hipotézist.

Az olvasható mezokörnyezetek leírása során **jelentős gyakorisággal szerepeltek a tágasságra, szépségre és rendezettségre utaló jellemzők, de csak a preferált olvasható képek esetében.**

Az olvashatóság kulcselemei (utak, határok, körzetek, csomópontok, iránypontok) **pedig csak kettő, a csomópont és az iránypont jelent meg a leírásokban.** Ez utóbbira magyarázat lehet a környezet nagysága. Mezoszinten valószínűleg nem különülnek el olyan látványosan nagyobb környezeti egységek, ahogyan makroszinten – vagy másképp értelmezhetők.

2. Milyen értékek és tartalmak jelennek meg az olvasható mezokörnyezetek melléknév-párokkal történő jellemzésében?

A második hipotézis az volt, hogy az olvasható mezokörnyezetek melléknév-párok mentén történő jellemzésében nagyobb valószínűséggel jelennek meg az áttekinthetőségre, jól tájékozódásra utaló melléknevek.

A feltételezést, hogy az online kérdőívben a vizsgálati személyek egy-egy képet láttak, amelyet a Környezeti Szemantikus Differenciál Skála egyes egyeztetett itemei mentén ítélték meg.

Feltételezhető volt, hogy az olvasható mezokörnyezetek melléknév-párok mentén történő jellemzésében nagyobb valószínűséggel jelennek meg a jól tájékozódásra, áttekinthetőségre, rendezettségre, tisztaságra, világosságra utaló melléknevek, illetve olyan tartalmakat társítanak hozzájuk, amelyek a Környezeti Szemantikus Differenciál Skálán pozitív környezeti jellemzőként szerepelnek. Erre az olvashatóság fogalmának konceptualizációja miatt volt szükség.

A melléknevekkel való jellemzések átlagának Khí-négyzet próbával történt összesítése után megállapítható volt, hogy az **áttekinthetőségre, rendezettségre, jellegzetességre utaló tartalmak a kedvelt olvasható képeknél jelentek meg.** Ezt alátámasztotta a varianciaanalízis (ANOVA), melynek eredményei alapján elmondható volt, hogy a **rendesség fogalma kapcsolódott szorosan** a kedvelt és olvasható helyszínekhez. Ugyanez páros-t próbával (Student) tesztelve kimutatható volt, hogy a **rendetlenség**, a fényviszonyok és a hely nyugalmassága voltak azok a jellemzők, melyek mentén különbséget tettek a vizsgálati személyek a kétféle (preferált és nem preferált) olvasható környezet között.

A hipotézis tehát beigazolódott.

A csoportok összehasonlítása során mintában legnagyobb számban (52,5%) szereplő **tanulók** a minta összességéhez hasonlóan **elsősorban a rendetlenség**, másodsorban a hely nyugalmassága alapján tettek szignifikáns különbséget a látott helyszínek között. Bár a rend az **építészek** esetében is viszonylag fontos „választóvonalat” jelentett, de rájuk az is jellemző volt, hogy a kedvelt és nem kedvelt **olvasható helyszíneket összességében egységesebben ítélték meg** a minta egészéhez és a többi csoporthoz képest. A **tanárok** a kedvelt és nem kedvelt olvasható környezet között **elsősorban a fényviszonyok mentén tettek különbséget**, de hasonlóan a minta egészéhez, a nyugalom és a rendetlenség is nagy mértékben befolyásolta a környezetről alkotott ítéletüket.

Összességében minden csoportról elmondható volt, hogy **az olvasható képeket** (függetlenül a preferenciától) **nem tartották egyszerűbbnek vagy bonyolultabbnak egymáshoz** ($p=0,150$), és **nem tartották jellegzetesebbnek vagy jellegtelenebbnek sem** ($p<0,000$).

Csoportok közötti különbségekként egyrészt az építészek eltérő látásmódja jelenik meg, alátámasztva a tartalomelemzés eredményeit, vagyis **a környezeteket megtervező szakértő és a környezeteket használók más értékeket és tartalmakat társított a látott helyszínekhez**. Ez mindenképpen olyan eredmény, amire a környezetek kialakításában tudatosan figyelni kell, akár adminisztratív módszerekkel elősegíteni a sikeres együttműködést, ahogyan a Building Schools for the Future program tette, vagy szakmai műhelyek szervezésével megindítani a kommunikációt a partnerek között, lehetőséget adva különböző nézetek ütköztetésére és kompromisszumára, ahogyan a Tanító Tér program tette.

A másik érdekes különbség volt a korcsoportok eltérő látásmódja. A **tartalomelemzés során** megállapítható volt, hogy **a tanulók minden preferált olvasható képet elsősorban szépként jellemeztek**, míg a tanárok és az építészek válaszai nagyobb változatosságot mutattak. A **Környezeti Szemantikus Differenciál eredményeinek értékelése során** látható volt, hogy a tanárok ($N=137$, $p<0,000$) és a nem-építész felnőttek ($N=271$, $p<0,000$) elsősorban a fényviszonyok mentén tettek különbséget, míg **a tanulók elsősorban a rendetlenség mentén** ($p<0,000$, $N=496$). Ez azt jelenti, hogy a laikus környezethasználók csoportján belül különbség mutatkozik a „gyerekek” és a „felnőttek” között. A tanulók továbbá a képeken látott környezetek között **kevésbé tettek különbséget az „iskolás-felnőtt” skála mentén** ($p<0,000$).

Az eredményeket a korcsoport függvényében ábrázolva megfigyelhető volt, hogy az életkor befolyásolja a környezetek megítélését, a **13-18 éves korosztály minden környezet és**

minden jellemző esetében sokkal kritikusabban ítelt ($p < 0,000$). Ez természetesen magyarázható az életkori sajátosságokkal.

Ha eltekintünk a tanulók csoportját meghatározó 13-14 éves korcsoport életkori sajátosságából fakadó kritikusságától, akkor is érdekes, hogy a minden esetben elsősorban szépnek leírt olvasható környezeteket a rendelkezésre álló melléknév-párok közül legvalószínűbben a „rendes”-ként jellemezték. Ez jelentheti azt, hogy a spontán, szabad véleményformálásnál ugyan a „szép” jelzőbe belesűritik az olvasható környezet iránti preferenciát, de valójában a rend társul leginkább az olvashatósághoz – a tanulók esetében. Ezt egy további vizsgálat dönthetné el, ahol a rend-rendetlenség és a szép-csúnya is szerepelne a kérdőív melléknevei között.

3. Jobban preferálják-e a vizsgálati személyek az olvasható mezokörnyezetek látványát?

A harmadik hipotézis az volt, hogy az olvasható tanulási helyszíneket a válaszadók jobban preferálják.

A feltételezést oly módon vizsgáltam, hogy az online kérdőívben a képek páronként jelentek meg és a vizsgálati személynek egyet választani kellett közülük. Az átlagok Khi-négyzet próbával való összevetése alapján elmondható volt, hogy **a preferenciák közötti különbség akkor volt a legerősebb, ha egy olvasható és egy nem-olvasható környezet között kellett választaniuk.** Hasonló különbség csak akkor volt tapasztalható, amikor azok a képek kerültek egy párba, amelynek egyik tagja (az elővizsgálatban) legjobban kedvelt olvasható kép volt, másik párja pedig a legkevésbé kedvelt olvasható kép – vagyis **az olvasható környezeteket összességében jobban kedvelték**, mert a választások szórása olvasható képpárok között nagyobb volt, mint ha olvasható és nem olvasható képek között választottak a résztvevők. Mind a tartalomelemzés, mind a melléknév-párokkal való elemzés során az olvasható környezeteket ábrázoló képekhez olyan **pozitív értékeket asszociáltak** a vizsgálati személyek, mint: szépség, rend, nyugalom, tisztaság.

A hipotézis beigazolódott. A vizsgálat alátámasztotta azon feltételezés létjogosultságát, hogy olyan mezoterekben, mint az iskola, az olvasható környezet megteremtése, a kulcselemek erősítése, a rendezettség, az átláthatóság kialakítása pozitív attitűdöt vált ki a környezethasználókból. Tanulási környezetek esetében ez a hatás a teljesítményben is megmutatkozhat – ez további vizsgálatokat igényel.

Felhasznált irodalmak

Downs, R. M., Stea, D. (1977) *Maps in Minds. Reflections on Cognitive Mapping*. New York: Harper & Row

Dúll, A., Urbán, R. (1997) Az épített környezet konnotatív jelentésének vizsgálata: módszertani megfontolások. *Pszichológia*, 17(2), 151-179.

Dúll, A., Kovács Z. (eds) (1998) *Környezetpszichológiai szöveggyűjtemény*. Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen

Dúll, A. (2007) Edukációs környezetek: oktatási és nevelési helyszínek környezetpszichológiája. In Demetrovics, Urbán, Kökönyei Gy. (eds) *Iskolai egészségpszichológia*. 44-69. L'Harmattan, Budapest.

Dúll, A. (2009) *A környezetpszichológia alapkérdései. Helyek, tárgyak, viselkedés*. L'Harmattan, Budapest.

Ehmann, B. (2002) *A szöveg mélyén*. Új Mandátum Kiadó.

Holahan, C. J. (1982/1998) A környezetpszichológia természete és története. In Dúll, A., Kovács Z. (eds) *Környezetpszichológiai szöveggyűjtemény*. 9-26. Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen

Krupat, E. (1985) *People in Cities. The urban environment and its effects*. Cambridge: University Press.

Lippai, E. (eds) (2011) Az eredményes iskola infrastrukturális feltételei. URL: <http://tamop311.ofi.hu/6-7-2> (letöltve: 2012. szeptember 25.)

Lynch (1960) *The Image of the City*. The Mit Press, Cambridge, Massachusetts.

Porteous, J. D. (1971) Design with People: „The Quality of the Urban Environment”. *Environment and Behavior*, 3(2), 155-178.

Réti, M., Lippai, E. (2012) Educating spaces: quality learning environments for future schools. In Lindqvist, U. Pettersson, S. (eds) (2012) *Create learning for all - what matters?* <http://www.cidree.org/publications/goto.php?id=13f3cf8c531952d72e5847c4183e6910&type=docs> (letöltve: 2014. május 17.)

A vizsgálat során használt képek

Kép01



Tokaji Ferenc Gimn., SzKI és Koll. Tokaj

Kép02



Deák Diák Általános Iskola, Budapest VIII.

Kép05



Tamási Áron Általános Iskola és Német Két Tannyelvű Nemzetiségű Gimnázium, Budapest XII.

Kép07



Czuczor Gergely Bencés Gimnázium és Kollégium, Győr

Kép09



Bonyhádi Petőfi Sándor Evangélikus Gimnázium és Kollégium, Bonyhád

Kép13



Bonyhádi Petőfi Sándor Evangélikus Gimnázium és Kollégium, Bonyhád

Kép17



ÁMK Ványai Ambrus Általános Iskola Kossuth utcai helyszín, Dévaványa

Kép20



Deák Diák Általános Iskola, Budapest VIII